بنك الأسئلة الشامل: إيجاد مساحة المربع (50 تمريناً)

القسم الأول: الحسابات الأساسية والمباشرة

تمرين 1: أوجد مساحة مربع طول ضلعه 2 سنتيمتر.

- **الخطوات:** المساحة تساوي طول الضلع مضروباً في نفسه. نضرب 2×2.
- **الحل:** المساحة = 4 cm^2.

تمرين 2: احسب مساحة مربع طول ضلعه 5 أمتار.

- **الخطوات:** باستخدام الصيغة الأسية، المساحة هي 5^2. نفك الأس: $25 = 5 \times 5$.
- **الحل:** المساحة = 25 m^2.

تمرين 3: مربع طول ضلعه 7 كيلومترات. ما هي مساحته؟

- **الخطوات:** المساحة = 7×7.
- **الحل:** المساحة = 49 km^2.

تمرين 4: أوجد مساحة مربع طول ضلعه 9 مليمترات.

- **الخطوات:** نطبق القانون: المساحة = $9 \times 9 = 9^2$.
- **الحل:** المساحة = 81 mm^2.

تمرين 5: قطعة مربعة طول ضلعها 1 متر. كم تكون مساحتها؟

- **الخطوات:** نضرب الضلع في نفسه: 1×1.
- **الحل:** المساحة = 1 m^2.

تمرين 6: احسب مساحة مربع طول ضلعه 8 سنتيمترات.

- **الخطوات:** المساحة = 8×8.
- **الحل:** المساحة = 64 cm^2.

تمرين 7: ما مساحة مربع طول ضلعه 3 ديسيمترات؟

- **الخطوات:** نطبق القانون: $3 \times 3 = 3^2$.
- **الحل:** المساحة = 9 dm^2.

تمرين 8: أوجد مساحة مربع طول ضلعه 6 أمتار.

- **الخطوات:** المساحة = 6×6.
- **الحل:** المساحة = 36 m^2.

تمرين 9: مربع طول ضلعه 11 سنتيمتراً. احسب مساحته.

- **الخطوات:** المساحة = 11×11.
- **الحل:** المساحة = 121 cm^2.

تمرين 10: أوجد مساحة مربع طول ضلعه 12 متراً.

- **الخطوات:** نطبق صيغة المساحة: $12 \times 12 = 12^2$.
- **الحل:** المساحة = 144 m^2.

القسم الثاني: التعامل مع العشرات والأرقام الأكبر (مهارة الأصفار)

تمرين 11: احسب مساحة مربع طول ضلعه 10 أمتار.

- **الخطوات:** المساحة = 10×10. نضع الصفرين ونضرب 1×1.
- **الحل:** المساحة = 100 m^2.

تمرين 12: أوجد مساحة ساحة مربعة طول ضلعها 20 متراً.

- **الخطوات:** المساحة = 20×20. نضع الصفرين ونضرب $4 = 2 \times 2$.
- **الحل:** المساحة = 400 m^2.

تمرين 13: مربع طول ضلعه 30 سنتيمتراً. ما مساحته؟

- **الخطوات:** المساحة = $30 \times 30 = 30^2$.
- **الحل:** المساحة = 900 cm^2.

تمرين 14: احسب مساحة قطعة أرض مربعة طول ضلعها 50 متراً.

- **الخطوات:** المساحة = 50×50.
- **الحل:** المساحة = 2500 m^2.

تمرين 15: أوجد مساحة مربع طول ضلعه 100 متر.

- **الخطوات:** المساحة = 100×100. نكتب الأصفار الأربعة.
- **الحل:** المساحة = 10000 m^2.

تمرين 16: لوح زجاجي مربع طول ضلعه 15 سنتيمتراً. احسب مساحته.

- **الخطوات:** المساحة = 15×15.
- **الحل:** المساحة = 225 cm^2.

تمرين 17: أوجد مساحة مربع طول ضلعه 13 متراً.

- **الخطوات:** المساحة = 13×13.
- **الحل:** المساحة = 169 m^2.

تمرين 18: مربع طول ضلعه 14 ملم. ما مساحته؟

- **الخطوات:** المساحة = $14 \times 14 = 14^2$.
- **الحل:** المساحة = 196 mm^2.

تمرين 19: احسب مساحة مربع طول ضلعه 25 سنتيمتراً.

- **الخطوات:** المساحة = 25×25.
- **الحل:** المساحة = 625 cm^2.

تمرين 20: أوجد مساحة ميدان مربع طول ضلعه 40 متراً.

- **الخطوات:** المساحة = 40×40. نضع الصفرين ونضرب 4×4.
- **الحل:** المساحة = 1600 m^2.

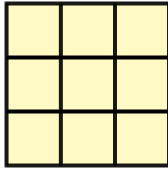
القسم الثالث: التطبيقات الهندسية

تمرين 21: أوجد مساحة المربع الموضح في الشكل.



- **الخطوات:** من الرسم طول الضلع هو 4. المساحة = 4×4.
- **الحل:** المساحة = 16 وحدة مربعة.

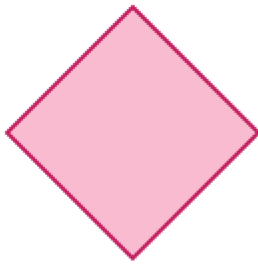
تمرين 22: يمثل الشكل شبكة مربعات. إذا كان كل مربع صغير يمثل وحدة واحدة، احسب مساحة المربع الكبير بطريقتين (عد المربعات، والقانون).



طول الضلع = 3 وحدات

- **الخطوات:** بعدّ المربعات نجدها 9. وباستخدام القانون: المساحة = $3 \times 3 = 9$.
- **الحل:** المساحة = 9 وحدات مربعة.

تمرين 23: احسب مساحة هذه السجادة المربعة.



طول الضلع = 6 m

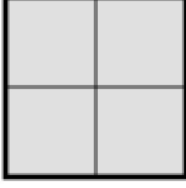
- **الخطوات:** رغم أن المربع مائل، إلا أن القانون لا يتغير. المساحة = $6^2 = 36$.
- **الحل:** المساحة = $36\ m^2$.

تمرين 24: لدينا إطار صورة على شكل مربع كما بالشكل. أوجد مساحته.



- **الخطوات:** طول الضلع 20. المساحة = 20×20.
- **الحل:** المساحة = $400\ cm^2$.

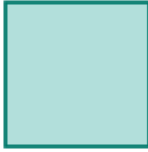
تمرين 25: لوحة شطرنج مربعة، طول ضلعها الموضح بالرسم. احسب مساحتها.



طول الضلع = 40 cm

- **الخطوات:** المساحة = الضلع في نفسه. إذن $40 \times 40 = 1600$.
- **الحل:** المساحة = 1600 cm^2.

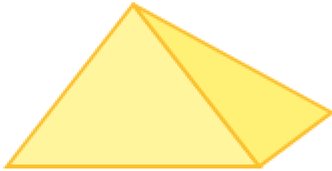
تمرين 26: احسب مساحة بلاطة السيراميك المربعة الموضحة.



الضلع = 15 cm

- **الخطوات:** نضرب الضلع في نفسه: $15 \times 15 = 225$.
- **الحل:** المساحة = 225 cm^2.

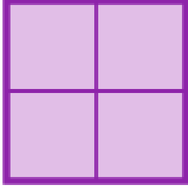
تمرين 27: هذا الشكل يمثل قاعدة هرم مربعة. احسب مساحتها.



طول ضلع القاعدة = 30 m

- **الخطوات:** مساحة المربع = 30^2. نضرب $30 \times 30 = 900$.
- **الحل:** المساحة = 900 m^2.

تمرين 28: نافذة مربعة الشكل، أوجد مساحتها من البيانات على الرسم.



طول الضلع = 12 cm

- **الخطوات:** المساحة = 12×12.
- **الحل:** المساحة = $144\ dm^2$.

تمرين 29: حوض سباحة مربع، احسب مساحة سطحه.



طول الضلع = 14 m

- **الخطوات:** المساحة = $14 \times 14 = 14^2$.
- **الحل:** المساحة = $196\ m^2$.

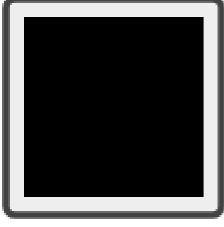
تمرين 30: طاولة مربعة الشكل، احسب مساحتها.



سطح مربع طول ضلعه = 90 cm

- **الخطوات:** المساحة = 90×90. نضع الصفرين ونضرب $9 \times 9 = 81$.
- **الحل:** المساحة = $8100\ cm^2$.

تمرين 31: شاشة حاسب مربعة الشكل. احسب المساحة.



طول الشاشة = 30 cm

- **الخطوات:** المساحة = 30×30.
- **الحل:** المساحة = $900\ cm^2$.

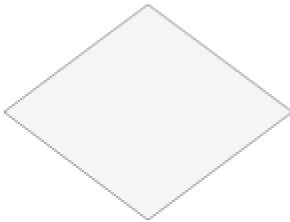
تمرين 32: مساحة ملصق إعلاني مربع على الحائط.



طول الضلع = 70 cm

- **الخطوات:** المساحة = $4900 = 70 \times 70$.
- **الحل:** المساحة = $4900\ cm^2$.

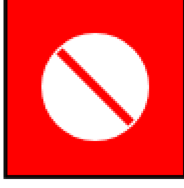
تمرين 33: منديل ورقي مربع. أوجد مساحته.



طول الضلع = 20 cm

- **الخطوات:** المساحة = 20×20.
- **الحل:** المساحة = $400\ cm^2$.

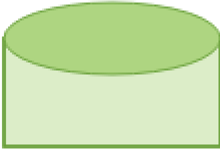
تمرين 34: لوحة تحذيرية مرورية مربعة.



طول الضلع = 50

- **الخطوات:** المساحة = $50 \times 50 = 50^2$.
- **الحل:** المساحة = 2500 cm^2.

تمرين 35: قالب حلوى (كيك) مربع الشكل. احسب مساحة قاعدته.



القاعدة مربعة طول ضلعها = 22 cm

- **الخطوات:** المساحة = 22×22. نضرب 22 في 22 لنحصل على 484.
- **الحل:** المساحة = 484 cm^2.

القسم الرابع: التمييز بين المساحة والمحيط (معالجة الأخطاء الشائعة)

تمرين 36: قام طالب بحساب مساحة مربع طول ضلعه 5 فكانت إجابته 20. ما الخطأ الذي وقع فيه؟ وما هي الإجابة الصحيحة؟

- **الخطوات:** الطالب ضرب طول الضلع في 4 ($5 \times 4 = 20$)، وهذا قانون **المحيط** وليس المساحة. المساحة تتطلب ضرب الضلع في نفسه.
- **الحل:** الخطأ هو حساب المحيط. المساحة الصحيحة هي $25 = 5 \times 5$ وحدة مربعة.

تمرين 37: مربع طول ضلعه 6 أمتار. احسب مساحته ومحيطه لتقارن بينهما.

- **الخطوات:** المحيط = الضلع $\times 4 = 6 \times 4 = 24$ m. المساحة = الضلع × الضلع = $36 = 6 \times 6$ m^2.
- **الحل:** المساحة = 36 m^2 (والمحيط = 24 m).

تمرين 38: إذا أردت تغطية أرضية غرفة مربعة بالسجاد، وكان طول ضلعها 8 أمتار. هل تحسب المحيط أم المساحة؟ وما هي القيمة؟

- **الخطوات:** تغطية الأرضية تعني حساب **المساحة**. المساحة = 8×8.
- **الحل:** نحسب المساحة، وقيمتها 64 m^2.

تمرين 39: أوجد مساحة مربع طول ضلعه 10 سنتيمترات، مع التأكد من كتابة وحدة القياس الصحيحة.

- **الخطوات:** المساحة = $100 = 10 \times 10$. (كتابة 100 cm فقط يعتبر خطأ، لأن المساحة تقاس بالوحدات المربعة).
- **الحل:** المساحة = 100 cm^2.

تمرين 40: مربع طول ضلعه 4 أمتار. احسب مساحته ومحيطه. ماذا تلاحظ في الأرقام؟

- **الخطوات:** المساحة = $16 = 4 \times 4$ m^2. المحيط = $16 = 4 \times 4$ m.
- **الحل:** المساحة 16 m^2. نلاحظ أن القيمة العددية للمساحة والمحيط متساوية في هذه الحالة الخاصة فقط، ولكن الوحدات مختلفة (m للمحيط و m^2 للمساحة).

القسم الخامس: تطبيقات حياتية (مسائل كلامية)

تمرين 41: في شقة سكنية بالقاهرة، أراد صاحبها تبليط أرضية غرفة مربعة الشكل طول ضلعها 4 أمتار. ما هي مساحة الأرضية التي سيتم تبليطها؟

- **الخطوات:** الغرفة مربعة، لذا نستخدم قانون مساحة المربع. المساحة = 4×4.
- **الحل:** المساحة = 16 m^2.

تمرين 42: يمتلك فلاح في الدلتا حوضاً زراعياً مربع الشكل لزراعة القمح، طول ضلعه 100 متر. احسب مساحة هذا الحوض بالمتر المربع.

- **الخطوات:** مساحة الحوض = طول الضلع $\times$ نفسه. المساحة = 100×100.
- **الحل:** المساحة = 10000 m^2.

تمرين 43: في تدريبات حراس المرمى بالنادي الأهلي، يتم تحديد منطقة مربعة بالجزيرة طول ضلعها 15 متراً لتمرينات السرعة. ما مساحة هذه المنطقة؟

- **الخطوات:** المساحة = $15^2 = 15 \times 15$.
- **الحل:** المساحة = 225 m^2.

تمرين 44: اشترت أسرة سجادة مربعة الشكل مصنوعة يدوياً من خان الخليلي. إذا كان طول ضلع السجادة 3 أمتار، فما هي المساحة التي ستغطيها من الأرضية؟

- **الخطوات:** المساحة = 3×3.
- **الحل:** المساحة = 9 m^2.

تمرين 45: توجد لوحة إعلانات ضخمة مربعة الشكل على الطريق الدائري، طول ضلعها 8 أمتار. كم تبلغ مساحة واجهة هذه اللوحة؟

- **الخطوات:** مساحة واجهة اللوحة = 8×8.
- **الحل:** المساحة = 64 m^2.

تمرين 46: في إحدى "القهاوي" البلدية، طلب صاحب المقهى تفصيل لوح زجاجي ليغطي طاولة مربعة طول ضلعها 120 سنتيمتراً. ما مساحة لوح الزجاج المطلوب؟

- **الخطوات:** المساحة = 120×120. نضع الصفرين ونضرب $12 \times 12 = 144$.
- **الحل:** المساحة = 14400 cm^2.

تمرين 47: في أحد الفنادق بمدينة شرم الشيخ، تم تصميم مسبح للأطفال على شكل مربع طول ضلعه 25 متراً. ما هي مساحة سطح هذا المسبح؟

- **الخطوات:** المساحة = 25×25.
- **الحل:** المساحة = 625 m^2.

تمرين 48: في إحدى قرى الصعيد، قام شخص بعمل سقف خشبي لحماية فناء منزله المربع من أمطار الشتاء. إذا كان طول ضلع الفناء 11 متراً، فما مساحة السقف الخشبي؟

- **الخطوات:** المساحة = 11×11.
- **الحل:** المساحة = 121 m^2.

تمرين 49: صينية "بسبوسة" مربعة الشكل تُباع في أحد محلات الحلويات الشهيرة بمصر، طول ضلعها 30 سنتيمتراً. ما مساحة قاع الصينية؟

- **الخطوات:** المساحة = 30×30. نضع الصفرين ونضرب $3 \times 3 = 9$.
- **الحل:** المساحة = 900 cm^2.

تمرين 50: كجزء من مشروع الطاقة المتجددة في أسوان، تم تركيب لوح طاقة شمسية مربع الشكل طول ضلعه متران (2 متر). ما هي المساحة المعرضة لأشعة الشمس من هذا اللوح؟

- **الخطوات:** المساحة = 2×2.
- **الحل:** المساحة = 4 m^2.

تم بحمد الله الانتهاء من إعداد بنك الأسئلة الشامل (50 تمريناً) لمهارة "إيجاد مساحة المربع"